

TRI-PARTY AGREEMENT

Change Notice Number TPA-CN- 611	TPA CHANGE NOTICE FORM	Date: February 11, 2014
Document Number, Title, and Revision: DOE/RL-2002-11, Rev 2, 300-FF-5 Operable Unit Sampling and Analysis Plan		Date Document Last Issued: January 2009
Originator: Marty Doornbos		Phone: 376-2980

Description of Change:

DOE/RL-2002-11, Rev. 2, is revised to update the well list for groundwater sampling and analysis, and to revise the analytes for well sampling in the 300-FF-5 Operable Unit.

Briant Charboneau and Larry Gadbois agree that the proposed change
DOE-RL Environmental Protection Agency
 modifies an approved workplan/document and will be processed in accordance with the Tri-Party Agreement Action Plan, Section 9.0, *Documentation and Records*, and not Chapter 12.0, *Changes to the Agreement*.

Table 2-1, pages 2-6 through 2-9, Table 2-2, page 2-12, and Table 2-3, page 2-14 of DOE/RL-2002-11, 300-FF-5 *Operable Unit Sampling and Analysis Plan*, Rev. 2, are revised to:

- delete groundwater characterization sampling and analysis at wells where data needs have been met (e.g., wells added to DOE/RL-2002-11 Rev. 1 in 2006 following the limited field investigation for uranium, and wells added to DOE/RL-2002-11 Rev. 2 in 2009 following the investigation for volatile organic compounds);
- delete a well that has been decommissioned;
- add wells for monitoring contaminants of concern identified in the ROD;
- add wells for monitoring impacts from waste site remediation; and
- delete analysis for filtered metals because the 300-FF-5 OU does not pose a risk to aquatic receptors.

The revisions to Table 2-1, Table 2-2, and Table 2-3 of DOE/RL-2002-11, Rev. 2, are attached. Deleted text is identified by strikethrough. Added text is identified by double underline.

Justification and Impacts of Change:

Because the Record of Decision (ROD) for the 300-FF-5 OU was signed in November 2013, groundwater characterization sampling and analysis is being reduced by (1) deleting sampling at wells where data needs have been met; (2) reducing frequency of sampling at aquifer tubes; and (3) eliminating analyses for filtered metals. Sampling and analysis will continue to support monitoring for the contaminants of concern identified in the ROD. Sampling and analysis is being supplemented by adding sampling at wells to monitor impacts from waste site remediation. These changes are being implemented through the following four TPA change notices: TPA-CN-611 for DOE/RL-2002-11, 300-FF-5 *Operable Unit Sampling and Analysis Plan*, Rev 2; TPA-CN-612 for DOE/RL-2000-59, *Sampling and Analysis Plan for Aquifer Sampling Tubes*, Rev. 1; TPA-CN-609 for DOE/RL-2009-30, *300 Area Remedial Investigation/Feasibility Study Work Plan for the 300-FF-1, 300-FF-2, and 300-FF-5 Operable Units*, Rev. 0; and TPA-CN-610 for DOE/RL-2009-45, *300 Area Remedial Investigation/Feasibility Study Sampling and Analysis Plan for the 300-FF-1, 300-FF-2 and 300-FF-5 Operable Units*, Rev. 0.

The groundwater characterization data required at the wells added for sampling and analysis to DOE/RL-2002-11 Rev. 1 and DOE/RL-2002-11 Rev. 2 were collected and the original data needs were met. The data were used to develop the Conceptual Site Model, which has been incorporated into the 300 Area RI/FS report (DOE/RL-2010-99, Rev. 0). Therefore, these wells are deleted unless they are needed to monitor uranium, a contaminant of concern (COC) in the ROD, or to monitor impacts from waste site remediation. Groundwater well 399-3-11 has been decommissioned and is deleted. The 2010 remedial investigation well 399-1-57 is added for continued monitoring of cis-1,2-dichloroethene, a COC in the ROD. The 2010 remedial investigation wells 399-1-59, 399-2-32, 399-3-33, and 399-6-3 are added for continued monitoring of uranium. Selected wells are added to monitor potential impacts from removal of the 340 Vault.

The wells deleted from sampling as part of DOE/RL-2002-11 Rev. 2 will be considered in the future for inclusion in the groundwater monitoring network to support implementation of the remedial action for the 300-FF-5 OU selected in the Record of Decision.

Approvals:

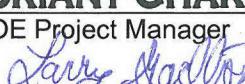
 BRIANT CHARBONEAU DOE Project Manager	2-12-14 Date	<input checked="" type="checkbox"/> Approved <input type="checkbox"/> Disapproved
 Larry Gadbois EPA Project Manager	2-13-2014 Date	<input checked="" type="checkbox"/> Approved <input type="checkbox"/> Disapproved
NA Ecology Project Manager	Date	<input type="checkbox"/> Approved <input type="checkbox"/> Disapproved

Table 2-1 Sampling Locations, Constituents, and Frequency for the 300 Area Subregion, FY2008 Update (6 pages)

Monitoring Site Name	Hydrologic Unit Monitored	COC			COPC			Supporting Measurements						
		cis-1,2-Dichloroethene	Trichloroethene	Uranium-total	Tetrachloroethene	Strontium-90	Tritium	Nitrate	Anions (IC)	Alkalinity	Metals (ICP)-unfiltered and filtered	Volatile Organic Compounds	Gross Alpha/Beta	Uranium-isotopic
Near-River Well Grouping														
399-1-10A	TU	SA	SA	Q	SA		A	Q	Q	Q	SA	SA	SA	A
399-1-1	TU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-16A	TU	SA	SA	Q	SA		A	Q	Q	Q ^a	SA	SA	SA	A
399-2-2	TU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-2-3 (2-2 alt)	TU													
399-2-1	TU	SA	SA	Q	SA		A	Q	Q	Q	SA	SA	SA	A
399-3-18	TU	SA	SA	<u>QSA</u>	SA		A	Q	Q	Q	SA	SA	SA	A
399-3-1	TU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-3-9	TU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-3-10	TU	SA	SA	Q	SA		A	Q	Q	Q	SA	SA	SA	A
399-4-9	TU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-4-10	TU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-4-7	TU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-10B	LU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-16B	LU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-16C	G	A	A	A	A		A	A	A	A				
<u>399-1-57</u>	<u>LU</u>	<u>SA</u>	<u>SA</u>		<u>SA</u>						<u>SA</u>			
<u>399-3-33</u>	<u>TU</u>			<u>SA</u>										
Central Region--Uranium Plume Transport Corridor Well Grouping														
399-1-6	TU	SA	SA	SA	SA		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-4 (1-6 alt)	TU													

Table 2-1 Sampling Locations, Constituents, and Frequency for the 300 Area Subregion, FY2008 Update (6 pages)

Monitoring Site Name	Hydrologic Unit Monitored	COC		COPC		Supporting Measurements								
		cis-1,2-Dichloroethene	Trichloroethene	Uranium-total	Tetrachloroethene	Strontium-90	Tritium	Nitrate	Anions (IC)	Alkalinity	Metals (ICP)-unfiltered and filtered	Volatile Organic Compounds	Gross Alpha/Beta	Uranium-isotopic
399-1-11	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-12	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA	
<u>399-1-23</u>	<u>TU</u>	<u>SA</u>	<u>SA</u>	Q	SA		A	Q	Q	Q	SA	SA	SA	A
399-1-17A ^a	TU	SA	SA	Q ^a	SA		A	Q	Q ^a	Q ^a	SA	SA	SA	A
399-1-2	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-7	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-3 (1-7 alt)	TU													
399-1-21A	TU	SA	SA	Q	SA		A	Q	Q	Q	SA	SA	SA	A
399-2-5	TU	Q	Q	<u>QSA</u>	Q		A	Q	Q	Q	Q	Q	Q	A
<u>399-2-32</u>	<u>TU</u>			<u>SA</u>										
399-3-12 ^b	TU	SA	SA	<u>SAQ</u>	SA	Q		SA	<u>SAQ</u>	SA	SA	SA		
399-3-8 (3-12 alt)	TU													
399-3-20 ^b	TU	SA	SA	Q	SA	<u>AQ</u>	A	Q	Q	Q	SA	SA	SA	A
<u>399-3-11</u>	<u>TU</u>	<u>SA</u>	<u>SA</u>	Q	SA	A	A	Q	Q	Q	SA	SA	SA	A
<u>399-3-38^b</u>	<u>TU</u>			Q		Q			Q					
<u>399-3-34^b</u>	<u>TU</u>			Q		Q			Q					
399-1-17B	LU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-8	LU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-21B	LU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA	
<u>399-3-21</u>	<u>LU</u>	<u>Q</u>	<u>Q</u>	<u>Q</u>	<u>Q</u>		A	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
399-3-22 ^b	LU	Q	Q	Q	Q	Q	A	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
399-17C	E	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A	

Table 2-1 Sampling Locations, Constituents, and Frequency for the 300 Area Subregion, FY2008 Update (6 pages)

Monitoring Site Name	Hydrologic Unit Monitored	COC			COPC			Supporting Measurements							
		cis-1,2-Dichloroethene	Trichloroethene	Uranium-total	Tetrachloroethene	Sr-90	Tritium	Nitrate	Anions (IC)	Alkalinity	Metals (ICP)-unfiltered plus filtered	Volatile Organic Compounds	Gross Alpha/Beta	Uranium-isotopic	
399-1-9	C	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
399-1-59	TU				SA										
399-6-3	TU				SA										
Northwest Region--Upgradient Conditions Well Group															
699-S20-E10	TU			SA			SA	SA	SA	SA	SA				
399-1-18A	TU			SA			SA	SA	SA	SA	SA				
399-1-15	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-14A (1-15 alt)	TU														
399-8-3 (8-5A alt)	TU														
399-8-5A	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	
399-1-13A (1-12 alt)	TU														
399-8-1 (8-5A alt)	TU														
399-8-2 (8-5A alt)	TU														
399-1-18B	LU			SA			SA	SA	SA	SA	SA				
399-1-14B (1-18B alt)	LU														
399-1-13B (1-18B alt)	LU														
399-1-18C	C			A			A	A	A	A					
399-8-5B (1-18C alt)	C														
399-8-5C (1-18C alt)	C														
Southwest Region--Upgradient Conditions Well Group															
399-3-19 ^b	TU	SA	SA	Q	SA	Q	A	Q	Q	Q	SA	SA	SA	A	
399-3-6	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA	SA		

Table 2-1 Sampling Locations, Constituents, and Frequency for the 300 Area Subregion, FY2008 Update (6 pages)

Monitoring Site Name	Hydrologic Unit Monitored	COC			COPC			Supporting Measurements						
		cis-1,2-Dichloroethene	Trichloroethene	Uranium-total	Tetrachloroethene	Strontium-90	Tritium	Nitrate	Anions (IC)	Alkalinity	Metals (ICP)-unfiltered and filtered	Volatile Organic Compounds	Gross Alpha/Beta	Uranium-isotopic
399-6-1 (5-4B alt)	TU													
399-3-2	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA		
399-3-3 (3-2 alt)	TU													
399-5-4B	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA		
399-6-2 (5-4B alt)	TU													
399-4-11 (3-2 alt)	TU													
399-5-1 (5-4B alt)	TU													
399-4-1	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA		
399-4-12	TU	SA	SA	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA		
399-4-14	TU	Q	Q	QSA	Q		A	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
399-4-15 ^b	TU			Q	Q			Q	Q	Q				
699-S27 E14	TU	A	A	A	A			A	A	A	A	A		

Abbreviations: Q = quarterly; SA = semi-annually; and A = annually. IC = ion chromatography; ICP = inductively coupled plasma analysis for metals. Hydrologic Units: TU = upper portion of unconfined aquifer; LU = lower portion of unconfined aquifer; and C = uppermost confined aquifer.

Group Methods: Anions (IC) = To include: chloride, fluoride, nitrate, nitrite, and sulfate. Metals (ICP) = To include: barium, beryllium, cadmium, chromium, copper, iron, manganese, silver, and zinc. Volatile Organic Compounds include cis-1,2-dichloroethene, tetrachloroethene, trichloroethene, and vinyl chloride.

Monthly sampling at these wells will be conducted under *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980* during April, May, October, and November to supplement the 300 Area Process Trenches RCRA schedule, thus providing a full year of monthly results (FY2008/2009 only).

Note: Field parameters pH, temperature, specific conductance, turbidity, dissolved oxygen, oxidation-reduction potential (redox), and depth-to-water are measured at the sampling site during each sampling event. All analyses are performed on unfiltered samples, except for metals (ICP) where both filtered and unfiltered analyses are performed.

b. Included to monitor potential impacts from remediation of the 340 Vault. Wells to be sampled quarterly for one year during CY 2014. Analytes include phosphate, strontium-90, cesium-137 (well 399-3-12 only), and uranium. Results will be reported at Unit Manager Meetings, where decisions will be made on the need for sampling at additional wells.

Table 2-2 Sampling Locations, Constituents, and Frequency for the 618-11 Subregion, FY2008 Update

Monitoring Site Name	Hydrologic Unit Monitored	COPC						Supporting Measurements		
		Tritium	Gross Beta	Uranium	Technetium-99	Gross Alpha	Nitrate	Anions (IC)	Alkalinity	Metals (ICP)-unfiltered and filtered
Downgradient of 618-11 Burial Ground (Near-Field)										
699-13-3A	TU	Q	Q	SA	SA	Q	SA	SA	SA	SA
699-13-2D	TU	Q	Q	SA	SA	Q	SA	SA	SA	SA
699-12-2C	TU	Q	Q	SA	SA	Q	SA	SA	SA	SA
Upgradient Conitions (Near-Field)										
699-12-4D	TU	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Downgradient of 618-11 Burial Ground (Far-Field)										
699-13-1E	TU	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA
699-13-0A	TU	SA	SA			SA	SA	SA	SA	SA

Abbreviations: Q = quarterly; SA = semi-annually; and A = annually. IC = ion chromatography; ICP = inductively coupled plasma analysis for metals.

Hydrologic Units: TU = top of unconfined aquifer.

Group Methods: Anions (IC) = To include: chloride, fluoride, nitrate, nitrite, and sulfate. Metals (ICP) = To include: barium, beryllium, cadmium, chromium, copper, iron, manganese, silver, and zinc.

Note: Field parameters pH, temperature, specific conductance, turbidity, dissolved oxygen, oxidation-reduction potential (redox), and depth-to-water are measured at the sampling site during each sampling event. All analyses are performed on unfiltered samples, ~~except for metals (ICP) where both filtered and unfiltered analyses are performed~~

Table 2-3 Sampling Locations, Constituents, and Frequency for the 618-10 Subregion, FY2008 Update

Monitoring Site Name	Hydrologic Unit Monitored	COPC					Supporting Measurements				
		Uranium-total	Tributyl Phosphate	Gross Alpha	Gross Beta	Nitrate	Alkalinity	Metals (ICP)-unfiltered and-filtered	Volatile Organic Compounds	Tritium	Technetium-99
Downgradient of 618-10 Burial Ground (Near-Field)											
699-S6-E4L	TU	Q	SA	Q	Q	Q	SA	SA	SA	SA	A
699-S6-E4K	TU	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	A
Downgradient of 618-10 Burial Ground; Within 316-4 Crib Footprint (Near-Field)											
699-S6-E4A	TU	Q	SA	Q	Q	Q	SA	SA	SA	SA	A
Background: 618-10 Burial Ground/316-4 Crib											
699-S6-E4D	TU	A		A	A	A	A	A	A	A	
Downgradient of 618-10 Burial Ground/316-4 Crib											
699-S6-E4B	TU	SA		SA	SA	SA	SA	SA		SA	
699-S6-E4E	TU	SA		SA	SA	SA	SA	SA		SA	

Abbreviations: Q = quarterly; SA = semi-annually; and A = annually. IC = ion chromatography; ICP = inductively coupled plasma analysis for metals.

Hydrologic Units: TU = top of unconfined aquifer.

Group Methods: Anions (IC) = To include: chloride, fluoride, nitrate, nitrite, and sulfate. Metals (ICP) = To include: barium, beryllium, cadmium, chromium, copper, iron, manganese, silver, and zinc. Volatile Organic Compounds include cis-1,2-dichloroethene, tetrachloroethene, trichloroethene, and vinyl chloride.

Note: Field parameters pH, temperature, specific conductance, turbidity, dissolved oxygen, oxidation-reduction potential (redox), and depth-to-water are measured at the sampling site during each sampling event. All analysis are performed on unfiltered samples, except for metals (ICP) where both filtered and unfiltered analyses are performed.